

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-094576

(43)Date of publication of application : 14.04.1998

(51)Int.Cl.

A61H 23/02

(21)Application number : 09-124149

(71)Applicant : FRANCE BED CO LTD

(22)Date of filing : 14.05.1997

(72)Inventor : OGUMA YOSHIO

WADA NORIYUKI

YUMEKAWA ATSUYA

(30)Priority

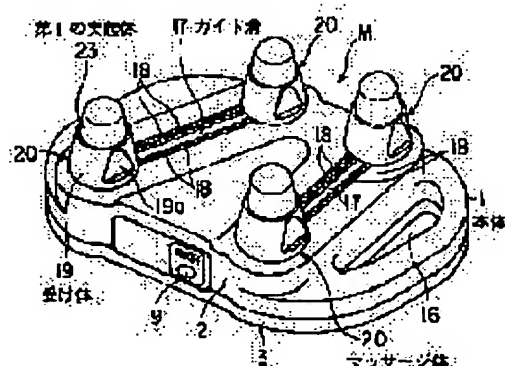
Priority number : 08201819 Priority date : 31.07.1996 Priority country : JP

## (54) MASSAGING APPARATUS

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily vary the array, the number and the like of a plurality of massaging bodies by a method wherein a pair of guide grooves is formed at a specified interval on an upper wall of a body formed hollow and the massaging bodies are held so as to be movable along the guide grooves while being elastically disabling moving at a specified moving position.

**SOLUTION:** In operation, a vibrator in a body 1 is electrically energized to actuate a double-axis motor. A pair of massaging bodies 20, right and left, provided on the top of the body vibrates together with the body 1 to massage an affected part by vibration of the massaging bodies 20. In this process, when changing the interval of the massaging bodies 20, the massaging bodies 20 are slid along a pair of guide grooves 17 made non-parallel to be adjusted to a specified interval. As the massaging bodies 20 are elastically held by a spring 26, a grip surface 19a of a receiving body 19 thereof is held and



lifted against an energizing force of the spring 26 to remove engagement between an engaging protrusion 42 and a recessed part 18 thereby allowing the moving of the massaging bodies along the guide grooves 17.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 04.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] This invention relates to the massage equipment for giving vibration to the massage object and massaging a user while pressing a massage object against a user's body.

[0002]

[Description of the Prior Art] There is a thing of various types in massage equipment, and the massage equipment which massages a user's body is known for giving vibration, pressing a massage object against a user's body one of them. It is carrying out suitable [ of such massage equipment especially ] to massaging a user's cervix, a shoulder, or regions of back.

[0003] This conventional kind of massage equipment has a main part, and the massage object of a couple fixes to the upper surface of this main part at the predetermined intervals, and it is formed in it. Vibrator can be formed in the interior of the above-mentioned main part, and vibration can be given to the above-mentioned massage object now with the above-mentioned main part by operating this vibrator.

[0004] Therefore, while operating the above-mentioned vibrator, a user can receive a massage in a predetermined part by pressing the predetermined part of a user's body against a massage object.

[0005] However, since the state where a massage can be received according to the arrangement state of the massage object of a couple as it is the composition of fixing to the upper surface of a main part at the predetermined intervals, and preparing the massage object of a couple in it will also be restricted, the user might say that he could not receive a comfortable massage in the part for which it asks.

[0006] Moreover, if the interval of the massage object of a couple is fixed, when a user will receive a massage for \*\*\*\* and a shoulder with the same massage equipment, for example, even if the interval of the massage object of a couple is good for a shoulder exactly, by \*\*\*\*, it may be said that it is too large and the comfortable massage effect is not acquired.

[0007] And since the arrangement state of the optimal massage object changed with parts which receive the user's physique, and a massage when the user changed, with the conventional massage equipment in which the massage object of a couple was prepared by fixing at the predetermined intervals, it might be said that a user could not receive a massage comfortably.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Thus, it was not able to be said that it received a massage comfortable to the part which changes and asks for an arrangement state, number, etc. of massage objects according to a part, the physique, etc. in which a user wants to receive a massage since conventional massage equipment was the composition that the massage object of a couple was prepared in the main part by fixing at the predetermined intervals.

[0009] The place which this invention was made based on the above-mentioned situation, and is made into the purpose changes an arrangement state, number, etc. of massage objects according to the part which receives a massage, a user's physique, etc., and is to offer the massage equipment which enabled

it to receive a massage effectively.

[0010]

[Means for Solving the Problem] In the massage equipment for invention of a claim 1 massaging a user's body The main part formed in the shape of hollow, and the guide slot of the couple by which opening formation was carried out at the predetermined intervals at the up wall of this main part, It is characterized by providing the massage object which are prepared in each guide slot every, respectively, and is elastically held along the guide slot in a move position possible [ movement ] and predetermined at move impotentia, and the vibrator which it is prepared [ vibrator ] in the above-mentioned main part, and vibrates the above-mentioned massage object with this main part. [ two or more ]

[0011] Invention of a claim 2 is characterized by forming the guide slot of the above-mentioned couple in an un-parallel state in invention of a claim 1. Invention of a claim 3 is characterized by preparing the above-mentioned massage object in the above-mentioned guide slot free [ attachment and detachment ] in invention of a claim 1.

[0012] Invention of a claim 4 is characterized by forming in the both sides of the above-mentioned guide slot on the inferior surface of tongue of the above-mentioned massage object, and the upper surface of an up wall of the above-mentioned main part the concavo-convex section which is engaged elastically mutually and prevents movement of the above-mentioned massage object, respectively in invention of a claim 1.

[0013] Invention of a claim 5 is set to invention of a claim 1. the above-mentioned massage object The receptacle object which has the anchoring section of the shape of an owner bottom by which the through-hole was drilled in the pars basilaris ossis occipitalis in which the upper surface carries out opening, The 1st salient object with which the hold section which carried out opening is formed in an inferior surface of tongue, and a soffit side is attached and fixed to the above-mentioned anchoring section, It consists of stems in which the spring held in the hold section of this 1st salient object and the flange which is made to project the soffit section from the above-mentioned through-hole, is elastically held with the above-mentioned spring, is held in the above-mentioned hold section, and pinches elastically the vertical side of the up wall of the above-mentioned main part in the soffit section on the inferior surface of tongue of the above-mentioned receptacle object were formed. the attachment and detachment for detaching in the edge of the above-mentioned guide slot and attaching the above-mentioned massage object by the major diameter rather than the above-mentioned flange in the above-mentioned guide slot -- it is characterized by forming the hole

[0014] Invention of a claim 6 is characterized by forming the secure-hand section for a user having this main part in the both-sides section of the above-mentioned main part in invention of a claim 1. Invention of a claim 7 is characterized by preparing two or more 2nd salients in either the claim 1, the claim 3 or the claim 4 in invention of a publication on the inferior surface of tongue of the above-mentioned main part.

[0015] According to invention of a claim 1, according to the part in which a user wants to receive a massage, the arrangement state of two or more massage objects is changeable by having prepared possible [ movement ] so that two or more massage objects could be elastically held by the position into the guide slot on the couple, respectively.

[0016] If a massage object is moved along a guide slot by having formed the guide slot on the couple in the un-parallel state according to invention of a claim 2, the interval of the massage object prepared in each guide slot is changeable.

[0017] According to invention of a claim 3, since a massage object can be detached and attached to a guide slot, the number of the massage objects prepared in a main part is changeable. According to invention of a claim 4, a massage object can be moved to the inferior surface of tongue of a massage object, and the both sides of a guide slot along a guide slot by removing engagement of these irregularity section by having formed the concavo-convex section engaged elastically respectively mutually, and positioning maintenance can be certainly carried out in a position, without it seeming that it shifts and moves by making the mutual concavo-convex section engaged while using a massage object.

[0018] the attachment and detachment which were formed in the edge of a guide slot in the flange of a

stem according to invention of a claim 5, since it can detach and attach from a hole to the above-mentioned guide slot. The number of the massage objects prepared in a main part can be changed, and it becomes possible to thin-shape-ize a main part compared with the case where a spring is prepared outside, by having held the spring for moreover holding the 1st salient object elastically in the hold section formed in this 1st salient object.

[0019] According to invention of a claim 6, by having handled in the both-sides section of a main part, and having prepared the section, it can have this secure-hand section, a main part can be strongly pushed in a user's body, and the massage effect can be heightened.

[0020] According to invention of a claim 7, a user can receive a massage also by this salient by having prepared two or more 2nd salients in the inferior surface of tongue of a main part, and the 2nd salient object prepared in the inferior surface of tongue in the state with sufficient stability can receive a massage by removing the massage object moreover prepared in the upper surface side of a main part.

[0021]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, the gestalt of implementation of this invention is explained with reference to a drawing. Drawing 1 or drawing 10 shows the gestalt of operation of the 1st of the massage equipment M of this invention. Drawing 1 and drawing 2 are the perspective diagrams of the above-mentioned massage equipment M, and this massage equipment M is equipped with the main part 1. This main part 1 becomes inferior-surface-of-tongue opening of the upper case 2 which the inferior surface of tongue opened wide, and this upper case 2 from the lower case 3 by which junction fixation is carried out.

[0022] As shown in a part for the center section of the bottom case 3 of the above at drawing 5, the support plate 4 of a couple is set up by the cross direction at the predetermined intervals, and vibrator 5 is held at these support plates 4. This vibrator 5 consists of a biaxial motor 6 and weight 7 attached by carrying out eccentricity to the axis of rotation of this biaxial motor 6, respectively, and vibration occurs by eccentric rotation of the weight 7 being carried out.

[0023] The dry cell 8 is arranged at the both sides of the above-mentioned vibrator 5. These dry cells 8 are electrically connected to the switch 9 (shown in drawing 1) exposed to the front face of the above top case 2 by the 1st lead wire 11. The above-mentioned switch 9 is attached in the tie-down plate 12 set up by the lower case 3. This switch 9 and the above-mentioned vibrator 5 are electrically connected by the 2nd lead wire 13. Therefore, if the above-mentioned switch 9 is turned ON, the above-mentioned vibrator 5 can be operated.

[0024] The 3rd lead wire 14 is electrically connected to the above-mentioned vibrator 5 through the 2nd above-mentioned lead wire 13 and switch 9. A jack 15 is formed at the nose of cam of this 3rd lead wire 14. It exposes to the superficies of the above-mentioned main part 1, and this jack 15 is formed, as shown in drawing 2, and the AC adapter which is not illustrated is connected to this jack 15. Therefore, if the above-mentioned switch 9 is turned ON where an AC adapter is connected to the above-mentioned jack 15, the above-mentioned vibrator 5 can be operated. That is, either a direct current or a home alternating current can operate vibrator 5 now.

[0025] In addition, hold maintenance of the attachment and detachment of the above-mentioned dry cell 8 in the hold section which was formed in the bottom case 3 of the above and which is not illustrated is enabled. If the above-mentioned vibrator 5 carries out junction fixation with the screw thread 10 which shows the lower case 3 and the upper case 2 to drawing 2 and drawing 4, in this upper case 2, within a main part 1, there will be nothing with Lycium chinense with backlash, and maintenance fixation of it will be carried out.

[0026] It penetrated and deals with the upper case 2 and the lower case 3 in the both-sides section of the above-mentioned main part 1, and the section 16 is formed. Compared with a part for a center section, as for the crosswise both-sides section in which the upper case 2 handled and the section 16 was formed as shown in drawing 1, the height size is formed low. It is easy for a user to grasp the above-mentioned secure-hand section 16 by it. Furthermore, a case 3 handles and salient 16a of small a large number for skids is really fabricated by the portion of the section 16.

[0027] Rather than the un-parallel state, i.e., end, side, the guide slot 17 on the couple is formed in a part

for the center section of the above top case 2 in the shape of [ of about 8 ] a character at the state so that the interval by the side of the other end may become narrow. Two or more crevices 18 as the 1st concavo-convex section are formed in the both sides of each guide slot 17 at the fixed interval on the upper surface of the above-mentioned case 2, respectively. moreover, it is shown in the end of each guide slot 17 at drawing 3 -- as -- attachment and detachment [ major diameter / size / width-of-face / of the guide slot 17 ] / -- a hole -- 17a is formed this attachment and detachment -- a hole -- the periphery of 17a is formed in thin meat rather than other portions of the upper wall section of a main part 1

[0028] The massage object 20 of a couple is formed in each guide slot 17 free [ a slide ], respectively. This massage object 20 receives, as shown in drawing 6 or drawing 8, and it has the body 19. The anchoring section 21 of a closed-end concave which carried out opening is formed in the upper surface at this receptacle object 19, and the through-hole 22 is drilled in the pars basilaris ossis occipitalis of this anchoring section 21. Furthermore, flat grasping side 19a is formed in the peripheral face of the receptacle object 19.

[0029] The 1st salient object 23 makes lower \*\*\*\*\* fit into the above-mentioned anchoring section 21, and is being fixed to it by the adhesives which are not illustrated. This 1st salient object 23 is fabricated by spring materials, such as rubber and synthetic resin, and while the upper-limit side is formed in the globular form-like curved surface 24, the hold section 25 wide opened on the inferior surface of tongue is formed in the portion which fitted into the above-mentioned anchoring section 21.

[0030] The cylindrical-coil-like spring 26 is held in the above-mentioned hold section 25, and the stem 27 is held elastically at this spring 26. the attachment and detachment which the I character-like engagement section 28 was formed in the upper limit as this stem 27 was shown in drawing 6 and drawing 10, and were formed in the edge of the above-mentioned guide slot 17 at the soffit -- a hole -- it is a minor diameter more slightly than 17a, and the flange [ major diameter / size / width-of-face / of the guide slot 17 ] / 29 is formed Furthermore, a stem 27 is gradually formed in the minor diameter as it dies from a soffit to a upper limit.

[0031] The stopper 31 is formed in the upper-limit section of the above-mentioned stem 27. The through-hole 32 which lets the upper part of the above-mentioned stem 27 pass is drilled, along the direction of a path, the 1st slot 33 and 2nd slot 34 cross in the shape of a cross joint, and this stopper 31 is formed in this through-hole 32. The 1st slot 33 is penetrated in the thickness direction of a stopper 31, the above-mentioned engagement section 28 engages with the 2nd slot 34 at the halfway section, and the step 35 which prevents a stopper 31 escaping from a stem 27 and coming out is formed.

[0032] The above-mentioned massage object 18 is assembled in the procedure shown by drawing 9 (a) - (c). First, before attaching the 1st salient object 23 in the receptacle object 19, a stem 27 is inserted in from the through-hole 22 of the receptacle object 19. The portion projected in the anchoring section 21 of the above-mentioned receptacle object 19 of this stem 27 is equipped with the above-mentioned spring 26, and, subsequently a stopper 31 is attached in the upper-limit section of a stem 27.

[0033] A stopper 31 is pushed in doubling the 1st slot 33 of a stopper 31 with the engagement section 28 formed in the upper-limit section of a stem 27 first, as shown in drawing 9 (a), and making a spring 26 compress, in order to attach the above-mentioned stopper 31. If the above-mentioned stopper 31 is pushed in to a lower part rather than the engagement section 28 of the above-mentioned stem 27 as shown in drawing 9 (b), this stopper 31 will be rotated about 90 degrees, and the direction of the 2nd slot 34 and the direction of the above-mentioned engagement section 28 will be doubled.

[0034] Subsequently, if the energization force applied to the stopper 31 is canceled as shown in drawing 9 (c), although this stopper 31 will go up according to the energization force of a spring 26, since the step 35 engages with the engagement section 28, it is prevented that a stopper 31 carries out an extraction from a stem 27. The above-mentioned spring 26 receives a stem 27, and it is elastically held free [ displacement ] by it at the body 19.

[0035] If a stem 27 is held on the receptacle object 19, the massage object 20 will be formed by inserting the soffit section of the 1st salient object 23 in the anchoring section 21 of this receptacle object 19, and carrying out adhesion fixation.

[0036] The slide salient 41 of the couple which engages with the above-mentioned guide slot 17 free [ a

engaging with the crevice 18 of the both sides of the guide slot 17 elastically according to the energization force of a spring 26. Therefore, since the above-mentioned massage object 20 shifts and does not move while in use, it can maintain a comfortable busy condition certainly.

[0047] The spring 26 for holding the above-mentioned massage object 20 elastically into the guide slot 17 was held in the hold section 25 formed in the 1st salient object 23. Therefore, since a height size can be made small compared with the case where receive a spring 26 and it prepares in the inferior-surface-of-tongue side of the body 19, it becomes possible to thin-shape-ize the part and a main part 1.

[0048] The above-mentioned massage object 20 can be freely detached and attached to the guide slot 17. Therefore, the number of the massage objects 20 prepared in each guide slot 17 is changeable. For example, when two massage objects 20 are formed in each guide slot 17, respectively, the user U who sat on the chair 51 as shown in drawing 11 (a) can apply massage equipment M to the lumbar part, or can guess and use for the lumbar part in the state where it lay on the back as shown in drawing 11 (b).

[0049] Furthermore, as shown in drawing 11 (c), with the section 16, the both sides of a main part 1 deal with massage equipment M, and it can press against User's U shoulder, or as shown in drawing 11 (d), the auxiliary person H can press it behind User U, and can use it.

[0050] If the number of the massage objects 20 prepared in each guide slot 17 of a main part 1 is set to one, respectively, the massage object 20 of a couple can be applied to the cervix of the user U who lay on the back as shown in drawing 11 (e), and a massage can be received. If each massage object 20 is moved along the guide slot 17 and the interval of the massage object 20 of a couple is then adjusted according to the size of User's U cervix, User U can receive a massage in the comfortable state.

[0051] Moreover, where every one massage object 20 is formed in each guide slot 17, a main part 1 is made into vertical reverse, and if it installs by turning an inferior surface of tongue up, as shown in drawing 11 (f), a main part 1 will be in the state where the inferior surface of tongue located in the bottom inclined. Therefore, if the user U who sat down on the chair 51 puts a planta pedis in the state to the inferior surface of tongue of the above-mentioned main part 1, the planta pedis can be massaged with the 2nd salient object 42.

[0052] There is a case where User U wants to receive a massage strong against a planta pedis, for example, the portion of the arch of foot. In such a case, compared with the 2nd salient object 42, a strong massage can be received in the portion of the arch of foot by pressing the portion of the arch of foot of a planta pedis against the bigger leg material 43 than the 2nd salient object 42.

[0053] Not a local massage but on the lumbar part, User U removes the massage object 20 from the guide slot 17 on the couple with the massage object 20 like drawing 11 (b), respectively to receive a massage on the whole. And if a main part 1 is applied to the lumbar part of the user U who turned the inferior surface of tongue up and lay on the back, since User U can be massaged by the 2nd salient object 42 and leg material 43 small enough compared with the 1st salient object 23, a loose massage can be given to User's U lumbar part.

[0054] Since the lumbar part is not greatly raised even if it puts this main part 1 into the lumbar part of the user U who lay on the back, since it is flat [-like ], the burden given to User U is in a small state, and the main part 1 which removed the massage object 20 can massage the lumbar part.

[0055] Thus, since the number and interval of the massage object 20 prepared in the guide slot 17 of the couple of a main part 1 are changeable according to various use gestalten, User U can receive a massage comfortably according to each use gestalt.

[0056] Drawing 12 (a) and (b) show the gestalt of implementation of the 2nd of this invention. That is, the gestalt of operation shown in drawing 11 (a) and (b) is the modification of a main part, this drawing (a) is what was formed in inclined plane 2B which made the upper surface of case 2A of main part 1A incline along the direction of the guide slot 17, and this drawing (b) forms the upper surface of a main part 1 in curve side 2C which curved to convex along the direction of the guide slot 17.

[0057] By setting the upper surface of a main part 1 to inclined plane 2B or curve side 2C, a user can receive a massage in the comfortable state in regions of back, the lumbar part, etc. With the operation gestalt of the above 1st, two massage objects 20 are formed in one guide slot 17, and it is made to establish three massage objects 20 with the 2nd operation gestalt. However, the number of the massage



objects 20 prepared in one guide slot 17 is not limited at all.

[0058] Moreover, although the engagement salient 42 was formed in the base of the massage object 20 and the crevice 18 was established in the upper surface of a main part 1, you may make it prepare conversely and the concavo-convex section which engages with the base of the massage object 15 and the upper surface of a main part 1 mutually in short should just be formed.

[0059]

[Effect of the Invention] According to invention of a claim 1, according to the part in which a user wants to receive a massage, the arrangement state of two or more massage objects is changeable by having prepared possible [ movement ] so that two or more massage objects could be elastically held by the position into the guide slot on the couple, respectively.

[0060] If a massage object is moved along a guide slot by having formed the guide slot on the couple in the un-parallel state according to invention of a claim 2, since the interval of the massage object prepared in each guide slot is changeable, a user can change the arrangement state of a massage object also by that according to a part to receive a massage.

[0061] According to invention of a claim 3, since a massage object can be detached and attached to a guide slot, the number of the massage objects prepared in a main part according to the part in which a user wants to receive a massage is changeable.

[0062] Positioning maintenance can be certainly carried out in a position, without it seeming that according to invention of a claim 4 it shifts and moves by being able to move a massage object to the inferior surface of tongue of a massage object, and the both sides of a guide slot along a guide slot by removing engagement of these irregularity section by having formed the concavo-convex section engaged elastically respectively mutually, and making the mutual concavo-convex section engaged while using a massage object.

[0063] Therefore, since a massage object shifts and does not move to the midst in which the user has received the massage even if the massage object is established free [ movement ], the massage object of a predetermined arrangement state can receive a massage certainly.

[0064] the attachment and detachment which were formed in the edge of a guide slot in the flange of a stem according to invention of a claim 5 -- since it can detach and attach from a hole to the above-mentioned guide slot, the number of the massage objects prepared in a main part is changeable

[0065] And it becomes possible to thin-shape-ize a main part compared with the case where the shell which held the spring for holding the 1st salient object elastically in the hold section formed in this 1st salient object, and a spring are prepared outside.

[0066] According to invention of a claim 6, since it handled in the both-sides section of a main part and the section was prepared, when receiving a massage, it can have this secure-hand section, a main part can be strongly pushed in a user's body, and the massage effect can be heightened.

[0067] According to invention of a claim 7, a user can receive a massage also with this salient object by having prepared two or more 2nd salient objects in the inferior surface of tongue of a main part, and the 2nd salient object prepared in the inferior surface of tongue in the state with sufficient stability can receive a massage by removing the massage object moreover prepared in the upper surface side of a main part.

---

[Translation done.]

slide ] as shown in drawing 8 , and the engagement salient 42 as the 2nd concavo-convex section which engages with the crevice 18 formed in the both sides of the above-mentioned guide slot 17 are formed in the base of the receptacle object 19 of the above-mentioned massage object 20.

[0037] The above-mentioned massage object 20 is that the above-mentioned engagement salient 28 engages with a crevice 18 elastically according to the energization force of a spring 26, and positioning maintenance is carried out by it at slide impotencia at the position of the above-mentioned guide slot 17 while it is formed in the above-mentioned guide slot 17 free [ a slide ] by it.

[0038] The engagement state of the above-mentioned engagement salient 28 and a crevice 18 can make the above-mentioned massage object 15 slide in the elevation direction which resists the energization force of the above-mentioned spring 26, and shows the above-mentioned massage object 20 to drawing 6 by the arrow along the above-mentioned guide slot 13 in the state where could cancel by carrying out a variation rate and it canceled.

[0039] the attachment and detachment to which the above-mentioned massage object 15 was formed in the end of the above-mentioned guide slot 17 -- a hole -- it can detach and attach now to a main part 1 by 17a the case where the massage object 15 is attached in the guide slot 17 -- the flange 29 of a stem 27 -- attachment and detachment -- a hole -- 17a -- inserting -- this flange 29 -- attachment and detachment -- a hole -- it is made to engage with the up wall of the main part 1 of the periphery of 17a subsequently -- while resisting the energization force of a spring 26 and lifting the massage object 15 elastically -- the above-mentioned flange 29 -- attachment and detachment -- if it is made to slide along the guide slot 17 from hole 17a, this massage object 15 can be attached in the guide slot 17

[0040] In removing the massage object 15 from the guide slot 17, the energization force of a spring 26 is resisted, the massage object 15 is lifted, and it removes the engagement state of the engagement salient 42 formed in the inferior surface of tongue of the receptacle object 19, and the crevice 18 formed in the both sides of the guide slot 17. the massage object 15 is slid in the state -- making -- a flange 19 -- attachment and detachment -- a hole -- the massage object 15 can be removed from the guide slot 17 because you make it located in the place of 17a

[0041] As shown in drawing 4 , compared with the salient object 23 of the above 1st, much 2nd salient object 42 of a semi-sphere configuration small enough is really fabricated by the undersurface of the above-mentioned main part 1, i.e., the outer bottom side of the lower case 3. This 2nd salient object 42 is operating vibrator 5 and vibrating a main part 1, since it vibrates together with this main part 1, is pressing a part of body there, and can massage the portion.

[0042] Furthermore, the leg material 43 is formed in four places of the outer bottom side periphery of the lower case 3. This leg material 43 is made from spring materials, such as rubber, and vibrates with a main part 1. Therefore, like the 2nd salient object 42, are and it has become so that a massage operation can be given to a user.

[0043] If according to the massage equipment of the above-mentioned composition it energizes to the vibrator 5 formed in the main part 1 and the biaxial motor 6 is operated, the main part 1 whole will vibrate because weight 7 carries out eccentric rotation. Therefore, if the massage object 15 prepared in the upper surface of the above-mentioned main part 1 in the state is pressed against a user's body, a user can be massaged with the vibrating massage object 15.

[0044] A user has the case where he wants to change the interval of the massage object 15 by in which part of the body a massage is received. In such a case, the massage object 15 is made to slide along the guide slot 13. The guide slot 13 on the couple is formed in the un-parallel state. Therefore, the interval of the massage object 20 of a right-and-left couple can be adjusted by making the above-mentioned massage object 15 slide according to the part in which a user wants to receive a massage.

[0045] The above-mentioned massage object 20 is elastically held with the spring 22. Therefore, the massage object 20 has grasping side 19a formed in the receptacle object 19, resists the energization force of the above-mentioned spring 22, and raises it, and since it can be made to move along the guide slot 17 by removing engagement to the engagement salient 42 and a crevice 18, it can change into the interval according to liking of a user easily.

[0046] As for the massage object 20 positioned by the position, the engagement salient 26 of the base is

PAT-NO: JP410094576A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10094576 A  
TITLE: MASSAGING APPARATUS  
PUBN-DATE: April 14, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OGUMA, YOSHIO	
WADA, NORIYUKI	
YUMEKAWA, ATSUYA	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FRANCE BED CO LTDN/A	

APPL-NO: JP09124149  
APPL-DATE: May 14, 1997

INT-CL (IPC): A61H023/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily vary the array, the number and the like of a plurality of massaging bodies by a method wherein a pair of guide grooves is formed at a specified interval on an upper wall of a body formed hollow and the massaging bodies are held so as to be movable along the guide grooves while being elastically disabling moving at a specified moving position.

SOLUTION: In operation, a vibrator in a body 1 is electrically energized to actuate a double-axis motor. A pair of massaging bodies 20, right and left, provided on the top of the body vibrates together with the body 1 to massage an affected part by vibration of the massaging bodies 20. In this process, when changing the interval of the massaging bodies 20, the massaging bodies 20 are slid along a pair of guide grooves 17 made non-parallel to be adjusted to a specified interval. As the massaging bodies 20 are elastically held by a spring 26, a grip surface 19a of a receiving body 19 thereof is held and lifted against an energizing force of the spring 26 to remove engagement between an engaging protrusion 42 and a recessed part 18 thereby allowing the moving of the massaging bodies along the guide grooves 17.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-94576

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月14日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
A 6 1 H 23/02

識別記号  
3 3 0

F I  
A 6 1 H 23/02

3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-124149

(22) 出願日 平成 9 年 (1997) 5 月 14 日

(31) 優先権主張番号 特願平8-201819

(32) 優先日 平 8 (1996) 7 月 31 日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000010032

フランスベッド株式会社

東京都渋谷区桜丘町31番15号

(72) 発明者 小熊 芳雄

東京都昭島市中神町1148番地 フランスベ  
ッド株式会社東京工場内

(72) 発明者 和田 訓行

東京都昭島市中神町1148番地 フランスベ  
ッド株式会社東京工場内

(72) 発明者 夢川 敦也

東京都昭島市中神町1148番地 フランスベ  
ッド株式会社東京工場内

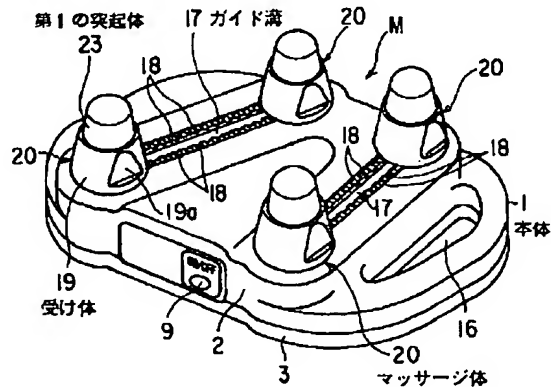
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外 5 名)

(54) 【発明の名称】 マッサージ装置

(57) 【要約】

【課題】 この発明は本体に設けられるマッサージ体の配置状態を利用者がマッサージを受けるときの条件に応じて変更できるようにしたマッサージ装置を提供することにある。

【解決手段】 利用者の身体をマッサージするためのマッサージ装置において、中空状に形成された本体1と、この本体の上部壁に所定の間隔で開口形成された一対のガイド溝17と、各ガイド溝にそれぞれ複数ずつ設けられそのガイド溝に沿って移動可能かつ所定の移動位置で弾性的に移動不能に保持されるマッサージ体20と、上記本体内に設けられこの本体とともに上記マッサージ体を振動させるバイブレータ5とを具備したことを特徴とする。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者の身体をマッサージするためのマッサージ装置において、中空状に形成された本体と、

この本体の上部壁に所定の間隔で開口形成された一対のガイド溝と、

各ガイド溝にそれぞれ複数つつ設けられそのガイド溝に沿って移動可能かつ所定の移動位置で弾性的に移動不能に保持されるマッサージ体と、

上記本体内に設けられこの本体とともに上記マッサージ体を振動させるバイブレータとを具備したことを特徴とするマッサージ装置。

【請求項2】 上記一対のガイド溝は非平行状態に形成されていることを特徴とする請求項1記載のマッサージ装置。

【請求項3】 上記マッサージ体は、上記ガイド溝に着脱自在に設けられていることを特徴とする請求項1記載のマッサージ装置。

【請求項4】 上記マッサージ体の下面と、上記本体の上部壁上面の上記ガイド溝の両側とには、互いに弾性的に係合して上記マッサージ体の移動を阻止する凹凸部がそれぞれ形成されていることを特徴とする請求項1記載のマッサージ装置。

【請求項5】 上記マッサージ体は、上面が開口し底部に通孔が穿設された有底状の取付け部を有する受け体と、下面に開口した収容部が形成され上記取付け部に下端側が取付け固定される第1の突起体と、この第1の突起体の収容部に収容されたばねと、上記通孔から下端部を突出させて上記収容部に上記ばねにより弾性的に保持されて収容されその下端部には上記受け体の下面とで上記本体の上部壁の上下面を弾性的に挟持する鉤部が形成された軸状体とから構成され、上記ガイド溝の端部には、上記鉤部よりも大径で、上記マッサージ体を上記ガイド溝に着脱するための着脱孔が形成されていることを特徴とする請求項1記載のマッサージ装置。

【請求項6】 上記本体の両側部には、利用者がこの本体を持つための手掛け部が形成されていることを特徴とする請求項1記載のマッサージ装置。

【請求項7】 上記本体の下面には複数の第2の突起体が設けられていることを特徴とする請求項1または請求項3または請求項4のいずれかに記載のマッサージ装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は利用者の身体にマッサージ体を押して利用者をマッサージするためのマッサージ装置に関する。

【0002】

2

【従来の技術】マッサージ装置には種々のタイプのものがあり、その1つにマッサージ体を利用者の身体に押し当てながら振動を付与することで、利用者の身体をマッサージするマッサージ装置が知られている。このようなマッサージ装置は、とくに利用者の頸部、肩部あるいは背部などをマッサージするのに好適している。

【0003】従来のこの種のマッサージ装置は本体を有し、この本体の上面には一対のマッサージ体が所定の間隔で固定して設けられている。上記本体の内部にはバイブレータが設けられ、このバイブレータを作動させることで、上記本体とともに上記マッサージ体に振動を付与することができるようになっている。

【0004】したがって、上記バイブレータを作動させるとともに、マッサージ体を利用者の身体の所定の部位を押し当てることで、利用者は所定の部位にマッサージを受けることができる。

【0005】しかしながら、本体の上面に一対のマッサージ体を所定の間隔で固定して設ける構成であると、一対のマッサージ体の配置状態によってマッサージを受けることができる状態も制限されてしまうから、利用者は所望する部位に快適なマッサージを受けることができないということがあった。

【0006】また、一対のマッサージ体の間隔が一定であると、たとえば利用者が頸部と肩部とを同じマッサージ装置でマッサージを受ける場合、一対のマッサージ体の間隔が肩部には丁度よくても、頸部では広すぎて快適なマッサージ効果が得られないということがあった。

【0007】しかも、利用者が変われば、その利用者の体格やマッサージを受ける部位などによって最適なマッサージ体の配置状態が異なるから、一対のマッサージ体が所定の間隔で固定して設けられた従来のマッサージ装置では利用者がマッサージを快適に受けることができないということがあった。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来のマッサージ装置は、本体に一対のマッサージ体が所定の間隔で固定して設けられた構成であったので、利用者がマッサージを受けたい部位や体格などに応じてマッサージ体の配置状態や数などを変え、所望する部位に快適なマッサージを受けるということができなかった。

【0009】この発明は上記事情に基づきなされたもので、その目的とするところは、マッサージを受ける部位や利用者の体格などによってマッサージ体の配置状態や数などを変え、マッサージを効果的に受けることができるようにしたマッサージ装置を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、利用者の身体をマッサージするためのマッサージ装置において、中空状に形成された本体と、この本体の上部壁に所定の間隔で開口形成された一対のガイド溝と、各ガイド

溝にそれぞれ複数つつ設けられそのガイド溝に沿って移動可能かつ所定の移動位置で弾性的に移動不能に保持されるマッサージ体と、上記本体内に設けられこの本体とともに上記マッサージ体を振動させるバイブレータとを具備したことを特徴とする。

【0011】請求項2の発明は、請求項1の発明において、上記一对のガイド溝は非平行状態に形成されていることを特徴とする。請求項3の発明は、請求項1の発明において、上記マッサージ体は、上記ガイド溝に着脱自在に設けられていることを特徴とする。

【0012】請求項4の発明は、請求項1の発明において、上記マッサージ体の下面と、上記本体の上部壁上面の上記ガイド溝の両側とには、互いに弾性的に係合して上記マッサージ体の移動を阻止する凹凸部がそれぞれ形成されていることを特徴とする。

【0013】請求項5の発明は、請求項1の発明において、上記マッサージ体は、上面が開口し底部に通孔が穿設された有底状の取付け部を有する受け体と、下面に開口した収容部が形成され上記取付け部に下端側が取付け固定される第1の突起体と、この第1の突起体の収容部に収容されたばねと、上記通孔から下端部を突出させて上記収容部に上記ばねにより弾性的に保持されて収容されその下端部には上記受け体の下面とで上記本体の上部壁の上下面を弾性的に挟持する鋸部が形成された軸状体とから構成され、上記ガイド溝の端部には、上記鋸部よりも大径で、上記マッサージ体を上記ガイド溝に着脱するための着脱孔が形成されていることを特徴とする。

【0014】請求項6の発明は、請求項1の発明において、上記本体の両側部には、利用者がこの本体を持つための手掛け部が形成されていることを特徴とする。請求項7の発明は、請求項1または請求項3または請求項4のいずれかに記載の発明において、上記本体の下面には複数の第2の突起が設けられていることを特徴とする。

【0015】請求項1の発明によれば、一对のガイド溝にそれぞれ複数のマッサージ体を所定の位置で弾性的に保持できるよう移動可能に設けたことで、利用者がマッサージを受けたい部位に応じて複数のマッサージ体の配置状態を変えることができる。

【0016】請求項2の発明によれば、一对のガイド溝を非平行状態に形成したことで、マッサージ体をガイド溝に沿って移動させれば、各ガイド溝に設けられたマッサージ体の間隔を変えることができる。

【0017】請求項3の発明によれば、マッサージ体をガイド溝に対して着脱することができるから、本体に設けられるマッサージ体の数を変えることができる。請求項4の発明によれば、マッサージ体の下面とガイド溝の両側とにそれぞれ互いに弾性的に係合する凹凸部を形成したことで、これら凹凸部の係合を外すことでマッサージ体をガイド溝に沿って移動させることができ、互いの凹凸部を係合させることで、マッサージ体を使用中

れ動くようなことなく、所定の位置で確実に位置決め保持できる。

【0018】請求項5の発明によれば、軸状体の鋸部をガイド溝の端部に形成された着脱孔から上記ガイド溝に対して着脱できるから、本体に設けられるマッサージ体の数を変えることができ、しかも第1の突起体を弾性的に保持するためのばねをこの第1の突起体に形成した収容部に収容したことで、ばねを外部に設ける場合に比べて本体を薄型化することが可能となる。

10 【0019】請求項6の発明によれば、本体の両側部に手掛け部を設けたことで、この手掛け部を持って本体を利用者の身体に強く押し付け、マッサージ効果を高めることができる。

【0020】請求項7の発明によれば、本体の下面に複数の第2の突起を設けたことで、この突起によっても利用者はマッサージを受けることができ、しかも本体の上面側に設けられたマッサージ体を取り外すことで、安定性のよい状態で下面に設けられた第2の突起体によってマッサージを受けることができる。

20 【0021】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1乃至図10はこの発明のマッサージ装置Mの第1の実施の形態を示す。図1と図2は上記マッサージ装置Mの斜視図で、このマッサージ装置Mは本体1を備えている。この本体1は下面が開放した上ケース2と、この上ケース2の下面開口に接合固定される下ケース3とからなる。

30 【0022】上記下ケース3の中央部分には図5に示すように一对の支持板4が前後方向に所定の間隔で立設され、これら支持板4にはバイブレータ5が保持されている。このバイブレータ5は2軸モータ6と、この2軸モータ6の回転軸にそれぞれ偏心して取付けられたおもり7とからなり、そのおもり7が偏心回転されることで振動が発生するようになっている。

40 【0023】上記バイブレータ5の両側には乾電池8が配置されている。これら乾電池8は上記上ケース2の前面に露出したスイッチ9（図1に示す）に第1のリード線11によって電氣的に接続されている。上記スイッチ9は下ケース3に立設された取付板12に取付けられている。このスイッチ9と上記バイブレータ5とは第2のリード線13によって電氣的に接続されている。したがって、上記スイッチ9をオンにすれば、上記バイブレータ5を作動させることができるようになっている。

50 【0024】上記バイブレータ5には第3のリード線14が上記第2のリード線13とスイッチ9とを介して電氣的に接続されている。この第3のリード線14の先端にはジャック15が設けられる。このジャック15は図2に示すように上記本体1の外面に露出して設けられ、このジャック15には図示しないACアダプタが接続されるようになっている。したがって、上記ジャック15

にACアダプタを接続した状態で上記スイッチ9をオンにすれば、上記バイブレータ5を作動させることができる。つまり、バイブレータ5は直流および家庭用交流のどちらでも作動させることができるようになっている。

【0025】なお、上記乾電池8は上記下ケース3に形成された図示しない収容部に着脱自在に収容保持されている。上記バイブレータ5は、下ケース3と上ケース2とを図2と図4に示すねじ10によって接合固定すると、この上ケース2によって本体1内でがた付くことなく保持固定されるようになっている。

【0026】上記本体1の両側部には上ケース2と下ケース3とを貫通した手掛け部16が形成されている。図1に示すように上ケース2の手掛け部16が形成された幅方向両側部は中央部分に比べて高さ寸法が低く形成されている。それによって、利用者は上記手掛け部16を把持し易くなっている。さらに、したケース3の手掛け部16の部分には滑り止め用の小さな多数の突起16aが一体成形されている。

【0027】上記上ケース2の中央部分には一対のガイド溝17が非平行状態、つまり一端側よりも他端側の間隔が狭くなるようほぼハの字状に状態に形成されている。上記筐体2の上面で、各ガイド溝17の両側にはそれぞれ第1の凹凸部としての複数の凹部18が一定間隔で形成されている。また、各ガイド溝17の一端には図3に示すようにガイド溝17の幅寸法よりも大径な着脱孔17aが形成されている。この着脱孔17aの周辺部は、本体1の上壁部の他の部分よりも薄肉に形成されている。

【0028】各ガイド溝17にはそれぞれ一対のマッサージ体20がスライド自在に設けられている。このマッサージ体20は図6乃至図8に示すように受け体19を有する。この受け体19には上面に開口した有底凹状の取付け部21が形成され、この取付け部21の底部には通孔22が穿設されている。さらに、受け体19の外周面には平坦な把持面19aが形成されている。

【0029】上記取付け部21には第1の突起体23が下側の約半部を嵌合させ、図示しない接着剤によって固定されている。この第1の突起体23はゴムや合成樹脂などの弾性材料で成形されていて、上端面は球形状の曲面24に形成されているとともに、上記取付け部21に嵌合された部分には下面に開放した収容部25が形成されている。

【0030】上記収容部25には円筒コイル状のばね26が収容され、このばね26には軸状体27が弾性的に保持されている。この軸状体27は、図6と図10に示すように上端にI字状の係合部28が形成され、下端には上記ガイド溝17の端部に形成された着脱孔17aよりもわずかに小径で、ガイド溝17の幅寸法よりも大径な鋸部29が形成されている。さらに、軸状体27は下

る。

【0031】上記軸状体27の上端部にはストップ31が設けられている。このストップ31は、上記軸状体27の上部が通される通孔32が穿設され、この通孔32には径方向に沿って第1の溝33と第2の溝34とが十字状に交差して形成されている。第1の溝33はストップ31の厚さ方向に貫通し、第2の溝34には中途部に上記係合部28が係合してストップ31が軸状体27から抜け出るのを防止する段部35が形成されている。

10 【0032】上記マッサージ体18は図9(a)～(c)で示す手順で組み立てられる。まず、受け体19に第1の突起体23を取付ける前に、受け体19の通孔22から軸状体27を挿通する。この軸状体27の、上記受け体19の取付け部21内に突出した部分には上記ばね26を装着し、ついで軸状体27の上端部にはストップ31を取付ける。

【0033】上記ストップ31を取付けるには、まず、図9(a)に示すようにストップ31の第1の溝33を軸状体27の上端部に形成された係合部28に合わせ、ばね26を圧縮させながらストップ31を押し込む。図9(b)に示すように、上記ストップ31を上記軸状体27の係合部28よりも下方まで押し込んだら、このストップ31を約90度回転させて第2の溝34の方向と上記係合部28の方向とを合わせる。

【0034】ついで、図9(c)に示すようにストップ31に加えた付勢力を解除すれば、このストップ31がばね26の付勢力によって上昇するが、その段部35が係合部28に係合するから、ストップ31が軸状体27から抜出するのが阻止される。それによって、軸状体27は上記ばね26によって受け体19に弾性的に変位自在に保持される。

【0035】受け体19に軸状体27を保持したならば、この受け体19の取付け部21に第1の突起体23の下端部を嵌め込んで接着固定することで、マッサージ体20が形成される。

【0036】上記マッサージ体20の受け体19の底面には、図8に示すように上記ガイド溝17にスライド自在に係合する一対のスライド突起41と、上記ガイド溝17の両側に形成された凹部18に係合する第2の凹凸部としての係合突起42とが形成されている。

【0037】それによって、上記マッサージ体20は、上記ガイド溝17にスライド自在に設けられているとともに、上記係合突起28が凹部18にばね26の付勢力によって弾性的に係合することで、上記ガイド溝17の所定の位置にスライド不能に位置決め保持される。

【0038】上記係合突起28と凹部18との係合状態は、上記マッサージ体20を上記ばね26の付勢力に抗して図6に矢印で示す上昇方向へ変位させることで解除でき、解除した状態で上記マッサージ体15を上記ガイド溝13に沿ってスライドさせることができる。



【0039】上記マッサージ体15は上記ガイド溝17の一端に形成された着脱孔17aによって本体1に対して着脱できるようになっている。マッサージ体15をガイド溝17に取付ける場合には、軸状体27の鉤部29を着脱孔17aに挿入し、この鉤部29を着脱孔17aの周辺部の本体1の上部壁に係合させる。ついで、マッサージ体15をばね26の付勢力に抗して弾性的に持ち上げながら上記鉤部29が着脱孔17aからガイド溝17に沿ってスライドさせれば、このマッサージ体15をガイド溝17に取付けることができる。

【0040】マッサージ体15をガイド溝17から取り外す場合には、マッサージ体15をばね26の付勢力に抗して持ち上げ、受け体19の下面に形成された係合突起42とガイド溝17の両側に形成された凹部18との係合状態を外す。その状態でマッサージ体15をスライドさせ、鉤部19を着脱孔17aのところに位置させることで、マッサージ体15をガイド溝17から取り外すことができる。

【0041】上記本体1の下面、つまり下ケース3の外底面には図4に示すように上記第1の突起体23に比べて十分に小さい半球形状の多数の第2の突起体42が一体成形されている。この第2の突起体42は、バイブレータ5を作動させて本体1を振動させることで、この本体1と一緒に振動するから、そこに身体の一部を押し当てることで、その部分をマッサージできるようになっている。

【0042】さらに、下ケース3の外底面周辺部の4箇所には脚部材43が設けられている。この脚部材43は、ゴムなどの弾性材料で作られ、本体1とともに振動する。したがって、第2の突起体42と同様、利用者にマッサージ作用を与えることができるようになっている。

【0043】上記構成のマッサージ装置によれば、本体1内に設けられたバイブレータ5に通電して2軸モータ6を作動させると、おもり7が偏心回転することで、本体1全体が振動する。したがって、その状態で上記本体1の上面に設けられたマッサージ体15を利用者の身体に押し当てれば、振動するマッサージ体15によって利用者をマッサージすることができる。

【0044】利用者は身体のどの部位にマッサージを受けるかによってマッサージ体15の間隔を変えたい場合がある。そのような場合には、マッサージ体15をガイド溝13に沿ってスライドさせる。一対のガイド溝13は非平行状態に形成されている。そのため、上記マッサージ体15をスライドさせることで、左右一対のマッサージ体20の間隔を利用者がマッサージを受けたい部位に応じて調整することができる。

【0045】上記マッサージ体20はばね22によって弾性的に保持されている。そのため、マッサージ体20はその受け体19に形成された把持面19aを持ち、上

記ばね22の付勢力に抗して持ち上げ、係合突起42と凹部18との係合を外すことで、ガイド溝17に沿って移動させることができるから、利用者の好みに応じた間隔に容易に変更することができる。

【0046】所定の位置に位置決めされたマッサージ体20は、その底面の係合突起26がガイド溝17の両側の凹部18にばね26の付勢力によって弾性的に係合している。そのため、上記マッサージ体20は使用中にずれ動くことがないから、快適な使用状態を確実に維持することができる。

【0047】上記マッサージ体20をガイド溝17に弾性的に保持するためのばね26を、第1の突起体23に形成された収容部25に収容するようにした。そのため、ばね26を受け体19の下面側に設ける場合に比べて高さ寸法を小さくできるから、その分、本体1を薄型化することが可能となる。

【0048】上記マッサージ体20はガイド溝17に対して着脱自在である。そのため、各ガイド溝17に設けられるマッサージ体20の数を変えることができる。たとえば、各ガイド溝17にそれぞれ2つのマッサージ体20が設けられている場合には、図11(a)に示すように椅子51に座った利用者Uがマッサージ装置Mを腰部に当てたり、図11(b)に示すように仰臥した状態で腰部に当てるなどして利用することができる。

【0049】さらに、図11(c)に示すように、マッサージ装置Mは本体1の両側の手掛け部16を持って利用者Uの肩部に押し当てたり、図11(d)に示すように補助者Hが利用者Uの背部に押し当てるなどして利用することができる。

【0050】本体1の各ガイド溝17に設けられるマッサージ体20の数をそれぞれ1つにすると、一対のマッサージ体20を図11(e)に示すように仰臥した利用者Uの頸部に当ててマッサージを受けることができる。そのとき、各マッサージ体20をガイド溝17に沿って移動させ、一対のマッサージ体20の間隔を利用者Uの頸部の太さに応じて調整すれば、利用者Uは快適な状態でマッサージを受けることができる。

【0051】また、各ガイド溝17に1つずつのマッサージ体20を設けた状態で、本体1を上下逆にし、下面を上側にして設置すると、図11(f)に示すように本体1は上側に位置する下面が傾斜した状態となる。したがって、その状態で椅子51に着座した利用者Uが上記本体1の下面に足の裏を当てれば、その足の裏を第2の突起体42によってマッサージすることができる。

【0052】利用者Uが足の裏の、たとえば土踏まずの部分に強いマッサージを受けたい場合がある。そのような場合には、足の裏の土踏まずの部分に第2の突起体42よりも大きな脚部材43に押し当てることで、その土踏まずの部分に第2の突起体42に比べて強いマッサージを受けることができる。



【0053】利用者Uが腰部に、図11(b)のようにマッサージ体20によって局部的なマッサージでなく、全体的にマッサージを受けたい場合には、一対のガイド溝17からそれぞれマッサージ体20を取り外す。そして、本体1を、下面を上側にして仰臥した利用者Uの腰部に当てれば、第1の突起体23に比べて十分に小さな第2の突起体42と脚部材43とで利用者Uをマッサージすることができるから、利用者Uの腰部に緩やかなマッサージを与えることができる。

【0054】マッサージ体20を取り外した本体1は偏平状であるから、この本体1を仰臥した利用者Uの腰部に入れても、腰部が大きく持ち上げられることがないから、利用者Uに与える負担が小さな状態で、腰部をマッサージすることができる。

【0055】このように、本体1の一対のガイド溝17に設けられたマッサージ体20の数や間隔を種々の利用形態に応じて変えることができるため、利用者Uはそれぞれの利用形態に応じて快適にマッサージを受けることができる。

【0056】図12(a)、(b)はこの発明の第2の実施の形態を示す。すなわち、図11(a)、(b)に示す実施の形態は本体の変形例で、同図(a)は本体1Aの筐体2Aの上面をガイド溝17の方向に沿って傾斜させた傾斜面2Bに形成したもので、同図(b)は本体1の上面をガイド溝17の方向に沿って凸状に湾曲した湾曲面2Cに形成したものである。

【0057】本体1の上面を傾斜面2Bあるいは湾曲面2Cとすることで、利用者は背部や腰部などに快適な状態でのマッサージを受けることができる。上記第1の実施形態では1つのガイド溝17に2つのマッサージ体20を設け、第2の実施形態では3つのマッサージ体20を設けるようにしている。しかしながら、1つのガイド溝17に設けられるマッサージ体20の数はなんら限定されるものでない。

【0058】また、マッサージ体20の底面に係合突起42を設け、本体1の上面に凹部18を設けたが、逆に設けるようにしてもよく、要はマッサージ体15の底面と本体1の上面とに互いに係合する凹凸部が形成されていれよい。

【0059】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、一対のガイド溝にそれぞれ複数のマッサージ体を所定の位置で弾性的に保持できるよう移動可能に設けたことで、利用者がマッサージを受けたい部位に応じて複数のマッサージ体の配置状態を変えることができる。

【0060】請求項2の発明によれば、一対のガイド溝を非平行状態に形成したことで、マッサージ体をガイド溝に沿って移動させれば、各ガイド溝に設けられたマッサージ体の間隔を変えることができるから、そのことによって、利用者はマッサージを受けたい部位に応じて

マッサージ体の配置状態を変えることができる。

【0061】請求項3の発明によれば、マッサージ体をガイド溝に対して着脱することができるから、利用者がマッサージを受けたい部位などに応じて本体に設けられるマッサージ体の数を変えることができる。

【0062】請求項4の発明によれば、マッサージ体の下面とガイド溝の両側とにそれぞれ互いに弾性的に係合する凹凸部を形成したことで、これら凹凸部の係合を外すことでマッサージ体をガイド溝に沿って移動させることができ、また互いの凹凸部を係合させることで、マッサージ体を使用中にずれ動くようなことなく、所定の位置で確実に位置決め保持できる。

【0063】したがって、マッサージ体が移動自在に設けられていても、利用者がマッサージを受けている最中に、マッサージ体がずれ動くことがないから、所定の配置状態のマッサージ体によって確実にマッサージを受けることができる。

【0064】請求項5の発明によれば、軸状体の銜部をガイド溝の端部に形成された着脱孔から上記ガイド溝に対して着脱できるから、本体に設けられるマッサージ体の数を変えることができる。

【0065】しかも、第1の突起体を弾性的に保持するためのばねをこの第1の突起体に形成した収容部に収容したから、ばねを外部に設ける場合に比べて本体を薄型化することが可能となる。

【0066】請求項6の発明によれば、本体の両側部に手掛け部を設けたから、マッサージを受けるときに、この手掛け部を持って本体を利用者の身体に強く押し付け、マッサージ効果を高めることができる。

【0067】請求項7の発明によれば、本体の下面に複数の第2の突起体を設けたことで、この突起体によっても利用者はマッサージを受けることができ、しかも本体の上面側に設けられたマッサージ体を取り外すことで、安定性のよい状態で下面に設けられた第2の突起体によってマッサージを受けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の第1の実施の形態を示す本体の斜視図。

【図2】同じく本体の下面側を示す斜視図。

【図3】同じくマッサージ体を取り除いた本体の上面側の平面図。

【図4】同じく本体の下面側の平面図。

【図5】同じく本体の下ケースの斜視図。

【図6】同じくマッサージ体の取付け状態の断面図。

【図7】同じくマッサージ体の分解図。

【図8】同じくマッサージ体の下面側を示す斜視図。

【図9】同じく軸状体を受け体に組み付ける手順の説明図。

【図10】同じく軸状体とストッパとの斜視図。

【図11】使用形態の説明図。

11

12

【図12】(a)、(b)はこの発明の第2の実施の形態を示す本体の側断面図。

【符号の説明】

1…本体

5…パイプレータ

17…ガイド溝

17a…着脱孔

18…凹部(凹凸部)

19…受け体

20…マッサージ体

22…通孔

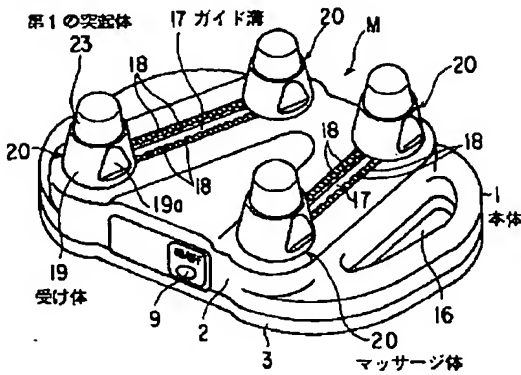
26…ばね

27…軸状体

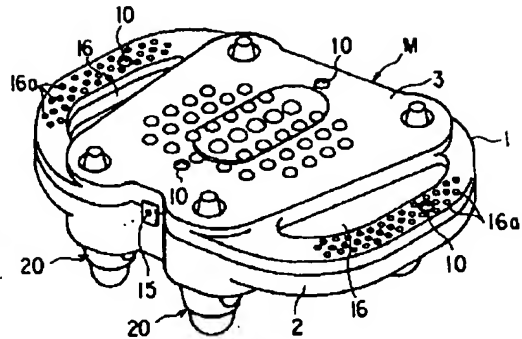
29…鍔部

42…突起(凹凸部)

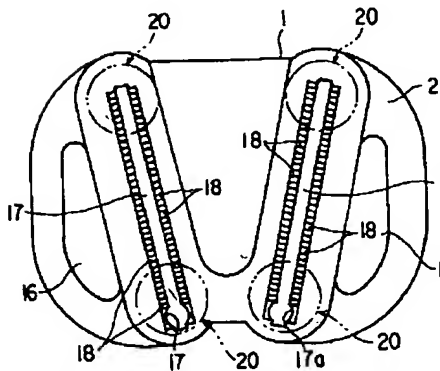
【図1】



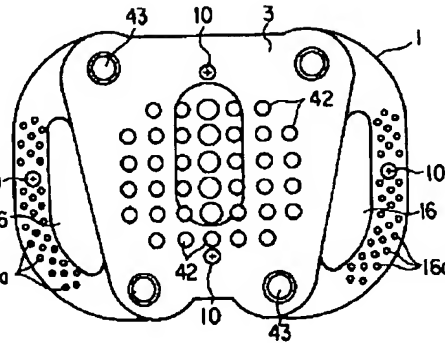
【図2】



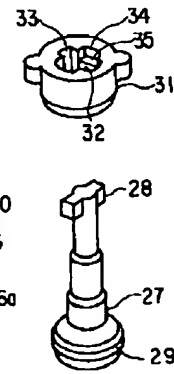
【図3】



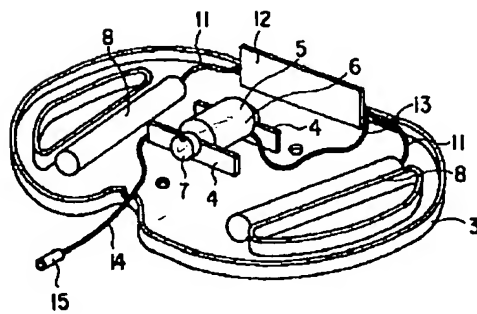
【図4】



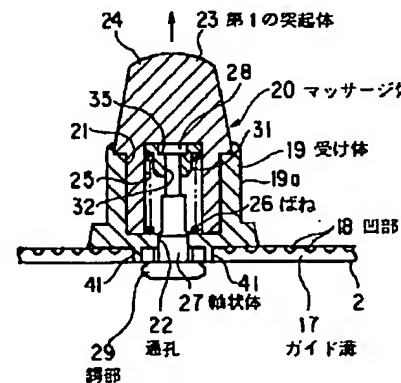
【図10】



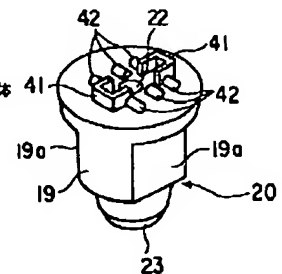
【図5】



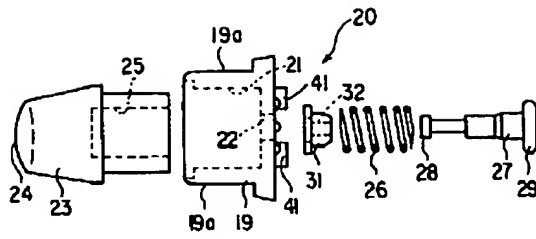
【図6】



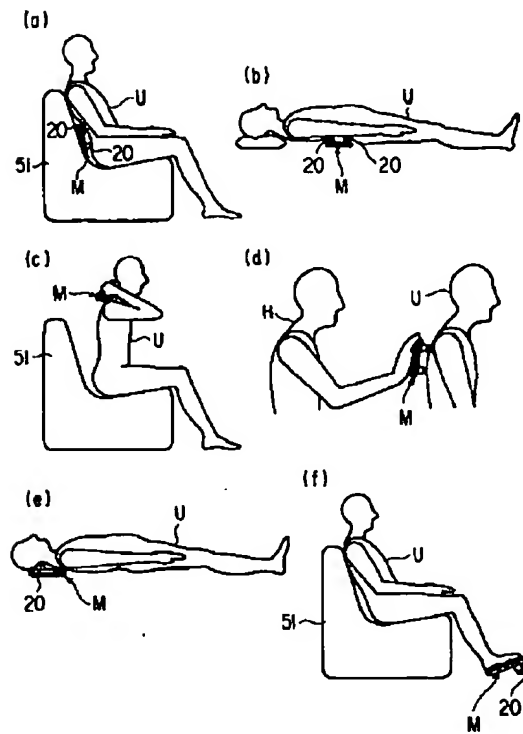
【図8】



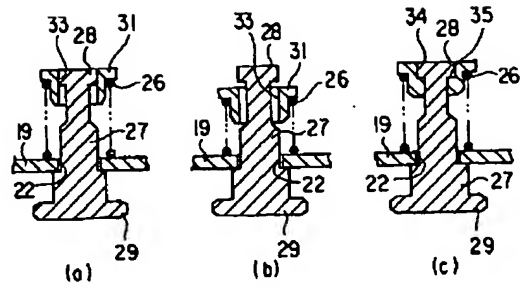
【図7】



【図11】



【図9】



【図12】

